Lane Medical Library

Aus der geburtshilflich-gynaekologischen Universitätsklinik Basel
(Direktor: Prof. Dr. Alfr. LABHARDT.)

STANFORD UNIVERSITY LIBRARIES
NOV 2 1928

Der Kaiserschnitt

an der Basler Geburtshilfl. Klinik 1916-1925

INAUGURAL-DISSERTATION

zur

Erlangung der Doktorwürde

der hohen medizinischen Fakultät der Universität Basel

vorgelegt von

Abraham SANDLER

aus Keidany (Litauen).

Les Editions Universitaires de Strasbourg
1a, Place de l'Université — Quai du Maire Dietrich, 1
(Foyer Universitaire)
STRASBOURG
R. C. Strasbourg 3677

Aus der geburtshilflich-gynaekologischen Universitätsklinik Basel
(Direktor: Prof. Dr. Alfr. LABHARDT.)

Der Kaiserschnitt

an der Basler Geburtshilfl. Klinik

1916-1925

INAUGURAL-DISSERTATION

zur

Erlangung der Doktorwürde

der hohen medizinischen Fakultät der Universität Basel

vorgelegt von

Abraham SANDLER

aus Keidany (Litauen).

Les Editions Universitaires de Strasbourg
1a, Place de l'Université — Quai du Maire Dietrich, 1
(Foyer Universitaire)
STRASBOURG
R. C. Strasbourg 3677

Von der medizinischen Fakultät Basel

genehmigt

auf Antrag von Prof. Dr. A. Labhardt.

MEINER LIEBEN, UNVERGESSLICHEN VIEL ZU FRÜH VERSTORBENEN MUTTER GEWIDMET.

DER KAISERSCHNITT

an der Basler Geburtshilflichen Klinik 1916-1925.

Allein die Tatsache, dass an der Basler Geburtshilflichen Klinik in den Jahren 1916-1925, also in einem Zeitraum von ca. 9 Jahren, 200 Kaiserschnitte zur Ausführung gelangt sind, zeigt, was für eine ausserordentlich bedeutende Indikationserweiterung die moderne Kaiserschnittechnik ermöglicht hat. Allerdings muss hervorgehoben werden, dass es erst durch die Schaffung der transperitonealen cervicalen Methode der Kaiserschnitt zu einer fast absolut lebenssicheren Operation geworden ist.

Wenn wir aber die Entwicklungsgeschichte des Kaiserschnittes betrachten, so sehen wir, dass schon im Jahre 1806 JOERG einen Vorschlag gemacht hat, der an die moderne Kaiserschnittstechnik erinnert. Er hat nämlich vorgeschlagen, die Bauchhöhle in der Linea alba zu eröffnen, den Scheidengrund von der Scheide her in die Bauchwunde zu drücken und hier ein Schnitt anzulegen. Durch diese Scheiden-Bauchwunde soll nun das Kind unter Umgehung des Beckens entwickelt werden. Erst v. RITGEN hat im Jahre 1820, statt wie JOERG in der Linea alba, diese Operation mit einem rechtseitigen Flankenschnitt an einer lebenden, osteomalakischen IV para ausgeführt, mit dem für die damalige Zeit so gewöhnlichen Ausgang, dass die Frau am dritten Tage post operationem starb.

Auch soll es dem Amerikaner *Physik* 1820 gelungen sein, das Peritoneum von der Blase abzutrennen und die Cervix subperitoneal zu eröffnen.

Alle diese und ähnliche Verfahren wurden durch die im Jahre 1876 von Porro vorgenommene supravaginale Amputation des Uterus mit extraperitonealen Verlagerung des Uterusstumpfes zurückgedrängt und verlassen. Und da der Infektionsherd durch

diese Porro'sche Operation entfernt wurde, so ist begreiflicherweise die Mortalitätsziffer beim Kaiserschnitt bedeutend herabgesetzt worden.

Deshalb fand sie auch bei den meisten Geburtshelfern grosse Anwendung. Doch führte die Porro'sche Operation wegen der Verstümmelung des weiblichen Genitals, nicht zur vollen Befriedigung. Und schon im Jahre 1882 haben KEHRER sen. und SAENGER im Gegensatz zur vorigen Operation, den entleerten Uterus nicht abgetragen, sondern das Organ durch exakte zweireihige Naht geschlossen. Somit blieb der Uterus erhalten und damit für die Frau die Möglichkeit abermals gravid zu werden. Dabei hatte noch Sänger, wie es aus einer Zusammenstellung von 10 nach seiner Methode operierten Fällen zu ersehen ist, eine Mortalität von 40 % gegen die der Porro'schen Operation mit 56,7 %. Nach einer Statistik Olshausens aus den Jahren 1887-1892, betrug bei 62 Fällen von Kaiserschnitt, die durch enges Becken indiziert waren, die Mortalität nur 8 %. Nach den Berechnungen von B. Kowalski soll jecdoch in Schweden und Norwegen, in den neunziger Jahren, die Kaiserschnittsmortalität immer noch 30 % betragen haben.

Zwei Momente sind es, die die Verbesserung der Heilungsaussichten beim Kaiserschnitt gebracht haben. Vor allem ist es die Entwicklung und Vervollkommung der Anti- und Asepsis gewesen und in zweiter Linie die im Jahre 1882 von Kehrer und Sänger ausgeführte exakte Uterusnaht.

Aber trotzdem alle nur möglichen aseptischen und antiseptischen Massnahmen getroffen wurden und trotz der exaktesten Uterusnaht konnte man die Gefahr der Peritonitis nicht ganz beseitigen. Die Mortalitätsziffer beim Kaiserschnitt blieb im Vergleich mit den verschiedenen andern Bauchhöhlenoperationen immer noch eine hohe. Die Ursache dieses Misserfolges ist hauptsächlich einer Infektion des Operationsgebietes selbst zuzuschreiben. Der Import von Keimen bei der inneren Untersuchung, das Heraufwandern von Bakterien aus der Scheide in die Eihöhle nach dem Blasensprung waren es vor allem, die die genähte Uteruswunde nachträglich bedrohten, diese in ihrer Heilung störten und als Infektionsquelle für das Peritoneum dienten. Es blieb deshalb eine ganze Reihe von Fällen noch bestehen und zwar alle die bereits schon infizierten und infektionsverdächtigen, bei denen nichts

anderes als die Perforation des Kindes sowohl des toten als auch eventuell des noch lebenden übrig blieb. Aus diesem Grunde sahen sich viele Geburtshelfer gezwungen, zurück zur Hebosteomie zu greifen.

Von dem Gedanken ausgehend, dass man es bei der Indikationsstellung zum Kaiserschnitt selten mit nichtinfizierten oder nichtinfektionsverdächtigen Fällen zu tun hat und aus den Bestrebungen, das Peritoneum möglichst oder ganz auszuschalten, um der Gefahr einer Peritonitis vorzubeugen, brachte im Jahre 1906 Frank seine suprasymphysäre Methode hervor. Seine Technik war folgende: quere Durchtrennung der Haut, der Fascie, der Muskulatur und des Peritoneums. Damit wurde die Peritonealhöhle eröffnet. Incision des visceralen Peritoneums über dem untern Uterinsegment, Abpräparieren desselben. Abschluss der Bauchhöhle durch Vernähen der parietalen und visceralen Blätter mit doppelten Knopfnähten. Abschieben der Blase nach unten und hinter der Symphyse, Querschnitt in dem von Peritoneum befreiten untern Uterinsegment. Entwicklung des Kindes. Abwarten der Spontanlösung der Placenta bezw. Credé. Doppelte fortlaufende Naht der Uteruswunde und Schluss der Bauchwunde in Etagen.

Gleichzeitig mit dieser « transperitonealen » Methode gab Frank eine zweite reine « extraperitoneale » Methode an. Hier wird das Peritoneum nicht durchtrennt. Der Bauchdeckenquerschnitt führte bis auf das Peritoneum. Dann Abschieben der Plica vesico-uterina nach aufwärts vom Blasenscheitel ab und Eröffnung des freigelegten unteren Uterinsegments.

Die Vorteile, die die Verlegung des Schnittes in den Cervixteil mit sich gebracht hat, sind hauptsächlich folgende:

1. Sie gestattet ein Vorgehen auch bei infizierten Fällen.
2. Die Heilungsaussichten sind im Cervixteil bedeutend besser als im Korpusteil.
3. Die Narbe ist bei der Dehnung bei eventuellen späteren Geburten mehr widerstandsfähig.
4. Es kann zu keinen Adhaerenzen mit den benachbarten Organen kommen.
5. Die Peritonitis wird eher vermieden.
6. Der Frau wird Blut erspart.

Die glänzenden Resultate die durch die Anwendung dieser Methoden erzielt wurden, haben den cervikalen Kaiserschnitt zur Methode der Wahl gemacht.

Es soll im Folgenden die Technik der verschiedenen Kaiserschnittmethoden geschildert werden, so wie sie an der Basler geburtshilfl. Klinik üblich ist.

I. Die vorzugsweise ausgeführte transperitoneale, sog. «cervikale» Methode.

Haut- und Fascienquerschnitt nach Pfannenstiel, ca. 15 cm lang. Abdichten der Bauchhöhle durch Kompressen ; der mediane Längsschnitt in das Uterusperitoneum und die Uterusmuskulatur fällt, je nach dem Grade der Dilatation des unteren Uterinsegmentes und des Collums, nach Zurückschieben der Blase, nur in diese Teile des Durchtrittsschlauches, oder aber er fällt, bei geringer Dilatation noch in die unterste Partie des Motors. Die Methode kann also nicht in allen Fällen (so z. B. am wehenlosen Uterus), als rein cervikale angesehen werden. Entwicklung der Frucht, je nachdem durch Wendung, durch manuelles Herausheben des Kopfes oder durch Entwicklung desselben mit der Zange (in letzter Zeit wird meist die Kjelland'sche benützt). Expression der Placenta.

Auf sorgfältige Naht des Uterus wird grosses Gewicht gelegt ; sie erfolgt in folgenden Schichten :

1. submuköse-muskuläre Schicht .. Catgut-Knopfnähte.
2. muskuläre Schicht ..... »
3. serosa-muskuläre Schicht ..... »
4. sero-seröse Schicht ..... Catgut-fortlaufend
5. über die 4. Nahtreihe wird ein Zipfel der Blase gezogen und das Peritoneum derselben durch eine fortlaufende Catgutnaht auf beiden Seiten der 4. Schicht lückenlos mit dem Uterus- Peritoneum vereinigt. So wird die Uteruswunde völlig von der Peritonealhöhle abgeschlossen. Der oberste Blasenzipfel kommt oft bis zur Mitte des Motors zu liegen. (Beschwerden von Seiten der Blase wurden nie beobachtet ; am involvierten

Uterus spielt die etwas höhere Lage der Blase sowieso keine Rolle. Schliesslich haben unsere Fälle von wiederholtem Kaiserschnitt gezeigt, dass sich die Blasenwand, in ihrer Tendenz, sich kugelig auszudehnen, aus ihrem peritonealen Mantel wieder zurückzieht). Die Bauchwand wird in Etagen geschlossen.

II. Die klassische Methode.

Die wird nur in seltenen Fällen, in der bekannten Weise ausgeführt.

III. Der Kaiserschnitt mit supravaginaler Amputation des Uterus. Diese Methode kommt dann in Frage, wo weitere Geburten nicht mehr erwünscht sind (Multiparae mit Placenta praevia), wo es sich um Myome handelt oder wo heftige Blutungen nach Ausführung einer anderen Methode zur Amputation des Uterus zwingen.

Weiss man von vornherein, dass der Uterus amputiert werden soll, so wird der Uterusschnitt in den Motor verlegt; nach Entwicklung des Kindes, Vorwälzen des Uterus, abbinden der Adnexansätze und Amputation des Uterus; diese erfolgt möglichst hoch, um noch die Menstruation in geringem Masse beizubehalten. Schichtenweises Vernähen der Amputationswunde und doppeltes Überdecken mit Peritoneum.

Wurde bei tiefem Anlegen des Uterusschnittes erst nachträglich die Amputation beschlossen, so wird nach der Amputation erst die Längswunde des Uterus und dann die Amputationswunde selbst vernäht.

IV. Die Porro'sche Operation.

Sie ist bei infizierten Fällen immer noch die lebenssicherste Methode. Längsschnitt; Vorwälzen des Uterus. Unter besonderer Abdeckung wird hoch oben der Uterus eröffnet, das Kind entfernt. Falls es möglich ist, wird auch der Uterus uneröffnet gelassen. Umschnüren des Uterus mit einem Gummischlauch. Schluss der Bauchwunde und circuläres vernähen des Uterusperitoneums unterhalb des Schlauches mit dem Parietalperi-

toneum und mit der Fascie. Zur Vorsicht werden über dem Schlauch die Uterinae und Spermaticae unterbunden. Durchstechen zweier Spiesse kreuzweise unterhalb des Schlauches, um das Zurücksinken des Stumpfes hintanzuhalten. Absetzung des Uterus mit dem Thermokauter oberhalb des Gummischlauches.

V. Die extraperitonealen Methoden werden an der Basler Klinik nicht geübt, in der Meinung, dass bei infiziertem Uterus die Gefahr der Infektion der Bindegewebswunden eine mindestens ebenso grosse ist, wie die des Peritoneums.

Logischerweise musste jede Verbesserung der Technik auch eine Erweiterung der Indikationsstellung mit sich bringen. « Die Schwierigkeiten für die Indikationsstellung begannen erst mit der Zeit, als man wagen zu können glaubte, die Operation auch an der Lebenden vorzunehmen » (Küstner), und das fällt auf den Anfang des XVII. Jahrhunderts. Im Jahre 1610 wurde der Kaiserschnitt von JEREMIAS TRAUTMANN in Wittenberg zum ersten Male an der lebenden Frau ausgeführt. Dieser und auch alle andere nach ihm bis in die letzten Jahrzehnte des XIX. Jahrhunderts vorgenommene Kaiserschnitte führten fast ausnahmslos zum Tode. In dieser Entwicklungsepoche kam praktisch nur eine Indikation zur Ausführung des Kaiserschnittes: die absolute. Nur wenn es also « absolut » keinen andern Weg gab, d. h. wenn auch ein zerstückeltes Kind von den natürlichen Geburtswegen aus nicht extrahiert werden konnte, lag eine Indikation für die Operation vor. Erst die Verbesserung der Kaiserschnittresultate durch PORRO und die Vervollkommung der Anti und Asepsis haben den Begriff der relativen Indikation ins Leben gerufen. Diese bezweckte hauptsächlich das kindliche Leben zu retten.

Durch die günstigen Resultate der zervikalen Schnittmethoden haben sich die Begriffe der relativen und absoluten Indikation immer mehr zu Gunsten des Kindes verschoben. Hand in Hand mit der ständigen Verbesserung der Kaiserschnittechnik hat auch eine ständig zunehmende Erweiterung der Indikationsbreite stattgefunden. Es konnte schliesslich der Kaiserschnitt auch in solchen

Fällen ausgeführt werden, bei denen weder für die Mutter noch für das Kind eine dringende Gefahr vorlag. Die Zahl der heute existierenden Indikationen ist eine sehr grosse.

Es sind hauptsächlich die folgenden:

Enges Becken;
Placenta praevia;
Schwangerschaftstoxikosen;
Carcinom;
Beckenverlegende Tumoren;
Schwere allgemeine Erkrankungen, etc.

Nach diesem kurzen Überblick über die Entwicklung der Kaiserschnittoperation werde ich über die an der Basler geburtshilfl. Klinik vom 16. Oktober 1916 bis Mitte 1925 ausgeführten Kaiserschnitten, die mir von Herrn Prof. Dr. LABHARDT gütigst zur Verfügung gestellt wurden, berichten.

Vom 16. Oktober 1916 bis Mitte 1925 sind an der Basler geburtshilfl. Klinik 200 Kaiserschnitte ausgeführt worden, die sich auf die verschiedenen Indikationsgruppen folgenderweise verteilten:

I.	Enges Becken	87 Fälle
II.	Placenta praevia	60 »
III.	Schwangerschaftstoxikose resp. Eclampsie	18 »
IV.	Beckenverlegende Tumoren	9 »
V.	Allgemeine Krankheiten	8 »
VI.	Primäre Wehenschwäche u. drohende Asphyxie	8 »
VII.	Ruptura Uteri	4 »
VIII.	Vorzeitige Lösung der normalsitzenden Placenta	3 »
IX.	Querlage	3 »
	Zusammen	200 Fälle

I. *Kaiserschnitt wegen engen Beckens.*

Ungeheuer zahlreich sind die Publikationen, die über das Thema «enges Becken» geschrieben worden sind. Alle Versuche, eine bestimmte Grenze der Beckenverengerung festzustellen, die für die Ausführung des Kaiserschnittes, der beckenspaltenden Operationen, der Perforation des lebenden Kindes massgebend sein soll, haben sich von vorneherein als unzweckmässig erwiesen, wenn nicht die Masse des kindlichen Kopfes in gehörende Rücksicht genommen werden. Mit anderen Worten: es kommt nicht so sehr auf den Grad der Beckenverengerung an, als vielmehr auf das gegenseitige Verhältnis von Kopf und Becken. Besteht ein Missverhältnis, derart dass eine spontane Geburt nicht oder nur unter Schwierigkeiten und unter wahrscheinlicher Gefährdung des Kindes möglich erscheint, so kann, günstige bakteriologische Verhältnisse vorausgesetzt, der Kaiserschnitt in Erwägung gezogen werden.

Um einen ungefähren Überblick über den Grad der Beckenverengerung zu geben, die die Indikation zum Kaiserschnitt gaben, gebe ich folgende Übersicht:

Der Kaiserschnitt wurde ausgeführt bei einer Conjugata vera von:

6	cm	1 Mal
6,5	»	1 »
7	»	1 »
7,5	»	5 »
8	»	19 »
8,5	»	16 »
9	»	16 »
9,5	»	13 »
10	»	10 »
10,5	»	1 »
11,5	»	2 »
	Zusammen....	85 Mal

Bei 2 weiteren Fällen waren die Masse nicht mehr zu ermitteln. Was den Kopfumfang des Kindes betrifft, so war er, gleich nach der Geburt gemessen, folgender:

55	cm	1 Mal
40	»	2 »
39,5	»	1 »
39	»	4 »
38,5	»	4 »
38	»	7 »
37,5	»	8 »
37	»	8 »
36,5	»	2 »
36	»	14 »
35,5	»	1 »
35	»	6 »
34,5	»	4 »
34	»	10 »
33,5	»	2 »
33	»	4 »
32,5	»	2 »
	Zusammen.....	80 Mal

Bei den übrigen Fällen waren auch hier die Masse nicht mehr zu ermitteln.

Ich möchte an dieser Stelle nicht unerwähnt lassen, dass zur Ausführung des Kaiserschnittes bei dieser Indikationsgruppe auch noch andern Umständen Rechnung getragen werden musste. Vor allem war es die drohende Asphyxie des Kindes, die sich durch Unregelmässigkeit der Herztöne, oder durch Abgang von meconiumhaltigem Fruchtwasser zu erkennen gegeben hat. Insbesondere aber ist der dringende Wunsch der Mutter ein lebendes Kind zu haben, stark berücksichtigt worden.

Die Resultate die dabei erzielt wurden, waren für die Kinder folgende: von 88 Kindern (darunter 1 Mal Zwillinge) konnten 87 lebend entwickelt resp. wiederbelebt werden. Ein Kind war bereits vor der Operation abgestorben. Von den 87 lebenden Kindern ist ein unreifes (2650 gr) am 19. Lebenstage gestorben. Die Sektion ergab: unvollkommene Reife, rechtseitige fibrinös-eitrige Pleuritis und hämorrhagisch-eitrige Pneumonie. Die übrigen 86 Kinder konnten gesund die Klinik verlassen. Somit ist kein einziger Todesfall der Operation zur Last gefallen, was eine kindliche Mortalität von 0 % ergibt. Bei den 87 Fällen in dieser Indikationsgruppe sind 3 mütterliche Todesfälle vorgekommen, auf die ich später näher eingehen werde.

Was den Verlauf der Wochenbetten betrifft, so ist dieser in 38 Fällen afebril[1] gewesen. Im übrigen sind (Todesfälle ausgenommen) folgende Störungen im Verlauf der Wochenbetten, die wohl als Ursache der Temperatursteigerungen anzusehen sind, vorgekommen:

Infektion der Operationswunde	16 Mal
Endometritis	8 »
Thrombophlebitis	5 »
Bronchitis	4 »
Mastitis	2 »
Cystitis	2 »
Bronchopneumonie	1 »
Tracheitis	1 »
Bauchdeckenhämatom	1 »
Decubitus am Sacrum	1 »
Paraanaler Abszess	1 »

[1] Jede Temperatursteigerung von 38° an (axillar gemessen) und aufwärts wird als febril angesehen.

In Bezug auf die Primae- und Multiparae haben sich die Fälle folgenderweise verteilt:

I.	Parae	36 Mal
II.	»	23 »
III.	»	13 »
IV.	»	6 »
V.	»	1 »
VI.	»	3 »
VII.	»	2 »
VIII.	»	2 »
IX.	»	1 »

Um über die Resultate der Anwendung des Kaiserschnittes speziell wegen engen Beckens in den letzten Jahren, eine Übersicht zu erhalten, möchte ich an Hand von der in der Literatur der letzten Zeit veröffentlichten Berichte eine kurze Aufstellung angeben:

Autor	Zeitraum	Fälle	Indikation	Mortalität der Mütter	Mortalität der Kinder
Gagel Henkel.	1905—18	121	Eng. Becken	6=5 %	12=9 %
Stöckel	1910—17	26	»	1=3,8 %	0=0 %
Heyn, Franz.	1911—16	160	»	2=1,25 %	1,9 %
Siegel, v. J...	1912—23	95	»	4=4,2 %	
Labhardt ...	1916—25	87	»	2=2,3 %	0=0 %

II. *Kaiserschnitt wegen Placenta Praevia.*

Seitdem der Kaiserschnitt erst vor etwa 15 Jahren zum ersten Male von SELLHEIM und KROENIG in die Therapie der Placenta praevia eingeführt worden ist, haben sich die Lebensaussichten sowohl für die Mutter als auch für das Kind bedeutend gebessert. Auffallend ist es, dass bei dem hohen Stand der Kenntnisse über die Anatomie und Physiologie des weiblichen Genital-Traktus dies nicht früher der Fall war. SELLHEIM ging von dem

Gedanken aus, dass die Gefahr der Placenta praevia in dem natürlichen Vorgang der Geburt, also in der Dehnung des zum Placentarsitz gewordenen unteren Uterinsegments besteht. Bevor also noch diese Dehnung sich ausbilden kann, muss sie schon verhindert werden; dies geschieht am besten durch den abdominalen Kaiserschnitt. Keine von den noch üblichen Methoden bei der Behandlung der Placenta praevia, vermag so rasch und günstig einzugreifen, und bei keiner andern Methode ist die Blutersparnis für die Frau sowohl während der Geburt als auch in der Nachgeburtsperiode so vollkommen wie beim transperitonealen cervicalen Kaiserschnitt.

Eine gute Übersicht über die Erfolge der noch üblichen Praeviabehandlung ist aus folgender von SCHULTE angegebenen Tabelle zu ersehen:

Wendung nach Braxton-Hiks:	Fast sichere Stillung der Blutung.	Mittlere Infektionsgefahr.	Fast sicherer Verlust des Kindes.
Metreuryse:	Gute Stillung der Blutung.	» »	Rettung der Hälfte d. Kind.
Hysterotomia vaginalis:	Schnelle Stillung der Blutung.	Geringe Infektionsgefahr.	Unsichere Rettung d. Kinder
Sectio caesarea:	Sichere Stillung der Blutung.	Sehr geringe Infektionsgefahr.	Sichere Rettung der Kinder.

Aus dieser Zusammenstellung ist zu ersehen, dass die Entbindung durch den Kaiserschnitt bei Placenta praevia gegenüber den andern noch üblichen Methoden folgende Vorteile besitzt:

1. Sichere Stillung der Blutung;
2. Sehr geringe Infektionsgefahr;
3. Sichere Rettung der Kinder.

Unser Material bei dieser Indikationsgruppe ist folgendes: unter den 200 Kaiserschnittfällen befinden sich 60 mit Placenta praevia, die alle blutend der Klinik überwiesen wurden. Davon ist eine Frau am 8. Tage post operationem gestorben, über die ich später eingehender berichten werde.

Im Wochenbett konnte in 19 Fällen ein ganz afebriler Verlauf und in 18 Fällen nur eine leichte, vorübergehende Temperatursteigerung, die zu keinen weiteren Störungen führte, beobachtet werden. Bei den übrigen 23 febrilen Fällen sind im Laufe des Wochenbettes folgende Störungen vorgekommen:

Phlebitis	7 Mal
Bronchitis	5 »
Cystitis u. Cystopyelitis	3 »
Endometritis	2 »
Mastitis	2 »
Embolie	2 »
Infektion d. Wunde	1 »
Œdem der Vulva	1 »

Im weiteren ist zu bemerken (den einzelnen Todesfall ausgenommen), dass eine Patientin wegen hochgradiger Anämie der medizinischen Klinik überwiesen werden musste.

Weniger erfreuliche Resultate sind bei den Kindern zu verzeichnen. Allerdings handelt es sich meistenteils um unreife, lebensunfähige Kinder. Es sind von den 60 Kindern 18 an Adynamie zugrunde gegangen. Dies liegt in der Natur der Komplikation der Schwangerschaft mit Placenta praevia, indem dabei die Gravidität erfahrungsgemäss häufig vorzeitig unterbrochen wird.

Ich möchte nicht näher über die Indikationsstellung zum Kaiserschnitt speziell bei Placenta praevia wie sie an der hiesigen geburtshilfl. Klinik vertreten wird, eingehen, da dieselbe in einer besonderen Arbeit « Die Behandlung der Placenta praevia durch Schnittentbindung an der Basler geburtshilfl. Klinik » demnächst erscheinen wird.

III. *Kaiserschnitt wegen Schwangerschaftstoxikose bezw. Eklampsie.*

Eine systematische Forschung nach der Eklampsieätiologie findet erst statt seitdem Levers 1843 die Entdeckung der Albuminurie gemacht hat. Es haben sich im Laufe der Zeit eine Unzahl von Hypothesen und Theorien entwickelt, die ihrerseits zu den mannigfaltigsten therapeutischen Massnahmen bei der Eklampsiebehandlung geführt haben.

So haben schon die alten Ärzte, dem damaligen Stand der Wissenschaft entsprechend, die «Convulsiones puerperarum» mit dem ihnen zur Verfügung stehenden Mitteln zu behandeln versucht; zunächst waren es die grossen und wiederholten Aderlässe, kalten Übergiessungen, Senftumschläge oder Essigklistiere, etc. Später haben die Narcotica, gleich nach ihrem Bekanntwerden, eine grosse Anwendung gefunden. Eine lange Zeit wieder hat SCHROEDER die Richtung der Therapie bei der Eclampsie beeinflusst, indem er neben narkotischen Mitteln schweisstreibende Prozeduren anwandte, da er im Aderlass ein den Blutdruck nur für kurze Zeit herabsetzendes, das Blut aber verdünnendes, deshalb auch schädliches Mittel gesehen hat.

Zum ersten Male ist der abdominale Kaiserschnitt bei Eclampsie im Jahre 1843 von HALBERTSMA vorgenommen worden. Später ist DÜHRSSEN, nachdem er die Eklampsie durch tiefe Muttermundincisionen zu behandeln versucht hatte, zum vaginalen Kaiserschnitt übergegangen. Wenn auch zugegeben werden muss, dass dies gewissermassen als eine kausale Therapie zu betrachten ist, so hat dieselbe trotzdem die Mortalitätsziffer bedeutend herabzusetzen vermocht. So hatte z. B. Zweifel bei der operativen Eklampsiebehandlung nach Dührssen eine Mortalität von 15 %, gegen eine solche bei der früheren Behandlung von 32,6 %. Die Mortalität dagegen bei unbehandelten Fällen soll nach v. Jaschke ca. 50 % betragen. In neuerer Zeit hat die konservative, medikamentöse Therapie nach Stroganow grossen Anklang gefunden.

Was die Eklampsiebehandlung an der hiesigen geburtshilfl. Klinik betrifft, so wird bei jeder eclamptischen Frau sofort nach deren Eintritt die Stroganow-Zweifel'sche Therapie eingeleitet und zwar folgenderweise:

Aderlass 200-300 cm

Morphium 0,015

Nach einer Stunde Chloral

Nach drei Stunden Morphium 0,015

Nach sieben Stunden Chloral 2,0, usw.

Eine ganze Reihe therapeutischer Vorschläge wie Mammaamputation (mammäre Theorie), Schädeltrepanation (Hirndrucktheorie) usw. haben als stark eingreifende Operationen keinen Anklang finden können. Da es bis heute noch nicht gelungen ist, die Aetiologie der Eklampsie völlig zu klären, konnte eine Übereinstimmung der Autoren bezüglich der Eklampsietherapie nicht zustande kommen.

Unser Kaiserschnittmaterial wegen Schwangerschaftstoxikose bezieht sich auf insgesamt 18 Fälle:

Eklampsie	12 Fälle
Urämie (Nephropathie)	6 »
Zusammen ...	18 Fälle

Betrachten wir die 18 Fälle, indem wir das Alter ebenso die Primi- und Multiparae gesondert ordnen und gleichzeitig die Beteiligung an der Mortalität berücksichtigen, so erhalten wir:

Alter:	24	26	27	28	29	30	31	32	33	37	42	Summe	Mortalität
Primiparae: ..	2	2	1	2	3	1	1	1	1			14	3
Multiparae: ..							1	1		1	1	4	1
Summe:	2	2	1	2	3	1	2	2	1	1	1	18	4

Nachfolgende Tabelle soll eine Übersicht über die Verteilung der Anfälle und ebenso der Todesfälle darstellen.

Zahl der Anfälle	2	3	5	7	9	17
Zahl der Fälle	3	3	3	5	1	1
Todesfälle		1		1	1	1

Von den 18 bei dieser Indikationsgruppe durch Kaiserschnitt entbundenen Frauen sind 4 kurze Zeit p. op. gestorben, auf die ich später noch näher eingehen werde.

Im Verlauf der Wochenbetten sind (Todesfälle ausgenommen) folgende Störungen zur Beobachtung gekommen:

Thrombophlebitis	4 Mal
Pneumonie resp. Bronchopneumonie	2 »
Cystitis	2 »
Infektion der Operationswunde	1 »
Embolie	1 »
Pleuritis	1 »
Decubitus am Sacrum u. Füssen	1 »

Ohne Störungen und fieberfrei ist das Wochenbett in 4 Fällen verlaufen. Die Resultate für die Kinder haben sich folgender Weise gestaltet: 7 Kinder sind totgeboren resp. kurz nach der Operation an Adynamie zugrunde gegangen. 2 Kinder mussten am 5. Lebenstag ins Kinderspital verlegt werden. Die übrigen 9 Kinder konnten gesund die Klinik verlassen. Somit ist nach Abzug der totgeborenen, resp. frühreifen kein kindlicher Todesfall zu verzeichnen.

Wenn auch unser Material der Eklampsiefälle sich auf eine relativ kleine Zahl beschränkt, so glaube ich doch daraus schliessen zu können, dass « Die Frage nach der erfolgreichsten Eklampsiebehandlung nicht mehr heissen soll: Frühentbindung, o d e r Stroganow, sondern Frühentbindung u n d Stroganow. Beide Verfahren haben ihre Berechtigung und müssen auch zuweilen kombiniert werden ». (Winter).

IV. *Kaiserschnitt wegen Beckenverlegender Tumoren.*

Es ergibt sich von selbst, dass hier die Ausführung des Kaiserschnittes nur in solchen Fällen zu rechtfertigen ist, bei denen die Tumoren entweder das Becken so verlegt haben, dass der Eintritt des kindlichen Kopfes unmöglich geworden ist, oder dabei noch andere Komplikationen z. B. Stieltorsion, Verjauchung, etc. im Spiele sind, die ein unverzügliches Eingreifen erfordern.

Unser Kaiserschnittmaterial bei dieser Indikationsgruppe erstreckt sich auf 9 Fälle.

I. Fall 68, 1917, Gruppe IV.

Kindskopfgrosses Cervixmyom. Kopf nach rechts abgewichen, über dem Beckeneingang. Uterus um 90° um seine Längsachse gedreht.

II. Fall, 301, 1919, Gruppe IV.

Kindskopfgrosses subperitoneal entwickeltes Myom füllt den Beckeneingang ganz aus. Uterus enthielt noch einen weiteren myomatösen Knoten. Spontane Geburt war ganz ausgeschlossen.

III. Fall 452, 1922, Gruppe IV.

Myoma uteri, subserös eingekeilt im kleinen Becken, necrotisch.

IV. Fall 650, 1923, Gruppe IV.

Subseröses Myom eingekeilt im kleinen Becken.

V. Fall 1152, 1923, Gruppe IV.

Kindskopfgrosses subserös, interstitiell entwickeltes Myom.

VI. Fall 1288, 1923, Gruppe IV.

Kindskopfgrosses intraligamentär entwickeltes Myom.

VII. Fall 1133, 1924, Gruppe IV.

Gänseeigrosses subseröses Myom, stark adhärent mit der linken Adnexe. Rechtes Ovarium enthält eine kirschgrosse Cyste. Hydramnion.

VIII. Fall 372, 1925, Gruppe IV.

Uterus myomatosus; von multiplen Myomen durchsetzt.

IX. Fall 662, 1925, Gruppe IV.

Links, kopfgrosse torquierte Ovarialkyste.

Nur in einem Falle (Fall III) konnte die Myomektomie, und in einem weiteren (Fall IX), die torquierte linksseitige Ovarialkyste durch Ovariotomie, unter Beibehaltung des Uterus ausgeführt werden. Bei den übrigen 7 Frauen musste der myomatöse Uterus amputiert werden. Der Verlauf der Wochenbetten war in 4 Fällen ganz afebril ; in 2 weiteren Fällen nur eine leichte, vorübergehende Temperatursteigerung. Wochenbettstörungen mit febrilem Verlauf sind nur in folgenden 3 Fällen vorgekommen :

1. Fall 650, 1923. Paracolicystitis ; 2. Fall 1288, 1923. Mastitis und 3. Fall 372, 1925. Thrombophlebitis.

Alle 9 Kinder konnten lebend entwickelt werden. Sämtliche Frauen haben geheilt und mit gesunden Kindern die Klinik verlassen.

V. *Kaiserschnitt wegen allgemeiner Krankheit.*

Bei dieser Indikationsgruppe handelt es sich um 8 Fälle, bei denen wegen allgemeiner, z. T. schwerer Krankheiten, darunter 1 Mal bei einer Sterbenden, die Sectio caesarea ausgeführt werden musste. Die Krankheiten, die die Indikation hier abgegeben haben, waren folgende :

I. Fall 1154, 1917, Gruppe V. Nabelhernie.

II. Fall 877, 1918, Gruppe V. Vitium cordis.

III. Fall 40, 1919, Gruppe V. Portio- und Vaginalprolaps decubitale Geschwüre an der Portio.

IV. Fall 1919, Gruppe V. Myodegeneratio cordis und Nephritis chronica.

V. Fall 2/1650, 1921, Gruppe V. Struma maligna.

VI. Fall 198, 1923, Gruppe V. Miliartuberkulose.

VII. Fall 590, 1924, Gruppe V. Akutes Lungenödem.

VIII. Fall 323, 1924, Gruppe V. Akute hämorrhagische Nephritis, Ablatio retinae bilat.

Das Wochenbett ist in 3 Fällen ganz afebril und in 3 weiteren Fällen mit einer kurz andauernden Temperatursteigerung verlaufen. Ein febriler Verlauf ist (die Sterbende ausgenommen) in einem Falle (Fall 323, 1924. Cystopyelitis) vorgekommen.

Auf die Gestorbenen werde ich bei der Besprechung sämtlicher Todesfälle näher eingehen.

Von den Kindern konnten mit Ausnahme eines frühreifen und totgeborenen, alle lebend entwickelt werden.

Alle 7 Frauen konnten geheilt und mit gesunden Kindern aus der Klinik entlassen werden.

VI. *Kaiserschnitt wegen primärer Wehenschwäche und drohender Asphyxie.*

Wegen primärer Wehenschwäche bezw. drohender Asphyxie wurde in der Berichtzeit der Kaiserschnitt 8 Mal ausgeführt.

I. Fall 736, 1921, Gruppe VI.

Pat. tritt am 17. V. 21 mit der Diagnose Zwillinge? ins Spital ein. Fruchtblase soll am Tage vorher gesprungen sein. Status: Gravid. mens. X. Wehentätigkeit sehr schwach. Kindliche Herztöne rechts und links deutlich zu hören. Rectale Untersuchung: Muttermund 1 Fr. stückgross, vorliegender Teil (undeutlich zu fühlen) steht über dem Beckeneingang. Am 18. V. Temp. 38,1. Trotz Chinin, schwache Wehen. Am 19. V. Multiple oberflächliche Muttermundincisionen. Herztöne: links nicht mehr zu hören; rechts: noch deutlich vernehmbar. Geburtsstillstand. Sectio caesarea.

II. Fall 433, 1922, Gruppe VI.

Pat. tritt mit bereits am Tage vorher gesprungener Fruchtblase ins Spital ein. Status: Gravid. mens. X. Wehentätigkeit schwach. Es geht ab und zu meconiumhaltiges Fruchtwasser ab. Herztöne deutlich unregelmässig. Vaginale Untersuchung: Muttermund vollständig geschlossen, Collum erhalten, Kopf nicht erreichbar. Der grosse und harte Kopf steht über dem Beckeneingang; beweglich. Trotz Chinin schwache und seltene Wehen. Sectio caesarea.

III. Fall 14/1613, 1923, Gruppe VI.

Beim Spitaleintritt hat Pat. mässige und seltene Wehen, der Kopf steht über dem Beckeneingang ; lässt sich nicht tiefer eindrücken. Rectale Untersuchung: Muttermund fast vollständig, vorliegender Teil (Kopf) fühlt sich auffallend hart an. Kindliche Herztöne regelmässig. Künstlicher Blasensprung. Wehentätigkeit trotzdem sehr schwach. Abgang von sehr stark meconiumhaltigem Fruchtwasser. Sectio caesarea.

IV. Fall 1323, 1923, Gruppe VI.

Pat. tritt am 8. X. 23 ins Spital ein. Status : Gravid. mens. X. Wehentätigkeit schwach. Um 7 Uhr am 9. X. Blasensprung. Am 10. X. kann der Urin nicht spontan gelöst werden. Der Katheter stösst auf dem Kopf und kann erst mit grosser Mühe eingeführt werden. Der Kopf steht in der Interspinallinie ; lässt sich nicht tiefer eindrücken. Vaginale Untersuchung : Muttermund kleinhandtellergross. Abgang von Meconium. Herztöne werden schnell. Sectio caesarea.

V. Fall 646, 1924, Gruppe VI.

Blasensprung und gleichzeitiger Beginn der Wehentätigkeit am 19. V. 24. Die Wehen hören aber bald auf. Am 20. V. trotz Chinin keine Wehen. Der grosse, harte Kopf steht über dem Beckeneingang ; lässt sich nicht tiefer drücken. Am 21. V. bekommt Pat. 1/2 Spritze Pituglandol. Trotzdem keine Wehen. Meconiumabgang. Herztöne steigern. Sectio caesarea.

VI. Fall 980, 1924, Gruppe VI.

39 Jahre alte I para mit engem Cervicalkanal. Kopf über dem Beckeneingang ; lässt sich nicht tiefer eindrücken. Abgang von meconiumhaltigen Fruchtwasser. Drohende Asphyxie. Sectio caesarea.

VII. Fall 1037, 1924, Gruppe VI.

Blasensprung am 21. VII. 24 (Eintrittstag). Beginn der Wehentätigkeit am 26. VII. Es geht reichlich meconiumhaltiges Fruchtwasser ab. Rectale Untersuchung : Muttermund 2 Franken-

stückgross, vorliegender Teil, Kopf; noch beweglich. Herztöne werden unregelmässig; drohende Asphyxie. Sectio caesarea.

VIII. Fall 1293, 1924, Gruppe VI.

Pat. tritt am 14. IX. 24 ins Spital ein. Die rasch aufeinanderfolgenden Wehen hören kurz nach dem Eintritt auf. Rectale Untersuchung: Muttermund 1 Frankenstückgross. Kopf über dem Beckeneingang. Trotz Pituglandol bleiben die Wehen am 15, 16, 17 und 18. IX. aus. Wiederbeginn der Wehentätigkeit am 19. IX. Rectale Untersuchung: idem. Die Cervix ist, da bei früheren Geburt Cevixrisse genäht werden mussten, derb und narbig. Sectio caesarea.

Sämtliche Frauen wurden sehr spät, nachdem sie schon längere Zeit zu Hause gekreisst haben, der Klinik überwiesen. Fast in allen Fällen war die Fruchtblase bereits gesprungen. Bei allen Frauen waren ausserhalb der Klinik von unkontrollierbarer Hand mehrmals innere Untersuchungen vorgenommen worden. Deshalb ist wohl sicher anzunehmen, dass durch diese mehrmaligen Untersuchungen bei gesprungener Blase eine Infektion der Eihöhle stattgefunden hat, die die Kreissenden von vorneherein zu einem febrilen Verlauf des Wochenbettes verurteilte.

Somit sind in unseren 8 Fällen folgende Wochenbettstörungen zur Beobachtung gekommen:

I. Fall 736, 1921. Febril, Thrombophlebitis.

II. Fall 433, 1922. Febril, Thrombophlebitis.

III. Fall 14/1613, 1923. Febril, Bronchitis, Dehiszenz der Wundränder.

IV. Fall 1323, 1923. Febril, Resorption.

V. Fall 646, 1924. Febril, Phlebitis, Endometritis putrida.

VI. Fall 980, 1924. Febril, Pneumonie, Thrombophlebitis.

VII. Fall 1037, 1924. Afebril und ohne Störungen.

VIII. Fall 1293, 1924. Febril, Phlebitis, Embolie, Eiterung der Wunde.

Die Kinder konnten alle lebend entwickelt werden.

Sämtliche Frauen haben geheilt und mit gesunden Kindern die Klinik verlassen.

VII. *Kaiserschnitt wegen Ruptura Uteri.*

Wir verfügen über 4 Fälle, bei denen der Kaiserschnitt wegen sub partu eingetretener Uterusruptur ausgeführt werden musste.

I. Fall 1253, 1918. Gruppe VII.

Pat. tritt am 4. XI. 18 ins Spital ein. Fruchtblase angeblich vor 4 Tagen gesprungen. Am 6. XI. hört man keine Herztöne mehr. Am 7. XI. um 4,30 Uhr beginnen die Wehen regelmässig zu werden. Sie dauern den ganzen Tag über an, werden immer stärker, so dass sie zwischen 16-17 Uhr direkt krampfartig werden. Vaginale Untersuchung: Muttermund geschlossen, Cervix ganz unentfaltet, vorliegender Teil noch nicht ins Becken eingetreten.

Die Wehen nehmen etwas ab. Um 22 Uhr Wiederbeginn der krampfartigen Wehen. Abgang von etwas Blut aus den Genitalien. Um 24 Uhr plötzlich starker Schmerz im Unterleib. Pat. gibt an es sei etwas gerissen. Die Wehen setzen aus. Puls schnell und leicht unterdrückbar. Pat. wird sehr anämisch. Diagnose: Ruptura uteri. Die sofortige Sectio caesarea ergab, dass der Riss schräg im Uterus von links unten nach rechts oben verlief. Das tote Kind befand sich frei in der Bauchhöhle.

II. Fall 5/1363, 1920, Gruppe VII.

Pat. hat beim Eintritt kräftige, regelmässige Wehen. Becken: Dist. Spin. 23, Cr. 26,5, Conjug. ext. 18, allgemein verengtes Becken. Vaginale Untersuchung: Muttermund kleinhandtellergross, Kopf mit einem kleinen Segment im Beckeneingang eingetreten. Kindliche Herztöne unregelmässig. Nach Anwendung

der Walcher'schen Hängelage tritt der Kopf etwas tiefer. Die Wehentätigkeit lässt nach. In der Wehenpause bleibt der Uterus weich. Herztöne erholen sich. Es treten plötzlich kräftige Wehen und daraufhin die Uterusruptur ein. Bei der sofort vorgenommenen Sectio caesarea konnte festgestellt werden, dass ein breiter Riss sich in der vordern Uteruswand im Gebiete des Collums befand. Das bereits abgestorbene Kind lag frei in der Bauchhöhle.

III. Fall 1236, 1921, Gruppe VII.

Pat. tritt am 21. VIII. 21 um 15 Uhr ein. Fruchtblase angeblich vor 8 Stunden gesprungen. Um 20 Uhr stellen sich Presswehen ein. Nach 2 stünd. kräftigen Presswehen tritt plötzlich eine Uterusruptur ein. Die sofort vorgenommene Sectio caesarea ergab, dass die Ruptur sich im Bereich der Cervixpartie befand. Das tote Kind lag frei in der Bauchhöhle.

IV. Fall 10/1570, 1923, Gruppe VII.

Pat. hat beim Spitaleintritt seltene, schwache Wehen (Mô.-Wirkung?) Fruchtblase soll vor einigen Stunden gesprungen sein. Rectale Untersuchung: Muttermund handtellergross, grosser Kopf mit einem Segment im Beckeneingang eingetreten. Herztöne gut. Etwas später treten wieder kräftige, regelmässige Wehen ein. Nach kräftigem Cristellern gelingt es, den Kopf tiefer zu drücken. Vaginale Untersuchung: Muttermund fast vollständig, Kopf reicht bis in die Interspinallinie. Während dieser Untersuchung hat sich die Gestalt des Abdomens eigentümlich verändert. Gleichzeitig haben die Wehen vollständig aufgehört. Diagnose: Ruptura uteri. Es wurde sofort die Sectio caesarea ausgeführt. Dabei zeigte sich, dass der Riss sich in der Dehnungszone befand und in der Richtung von einer Uteruskante nach der andern verlief. Auch die Harnblase war an der Hinterwand bis zum Fundus gerissen. Das sehr grosse überreife (Kind (4000 gr. 55 cm. Kopfumfang 39,5 cm.) befand sich grösstenteils frei in der Bauchhöhle. Die Wochenbetten sind in den 4 Fällen folgenderweise verlaufen:

I. Fall, ganz afebril und ohne Störungen.

II. Fall, febril: Pneumonie, Pleuritis, Embolie und Cystopyelitis.

III. Fall, Meteorismus und Thrombophlebitis, Febril.

IV. Fall, Cystitis und Pneumonie, Febril.

Von den Kindern waren alle 4 bereits vor der Operation abgestorben. Alle 4 Frauen konnten geheilt die Klinik verlassen.

VIII. *Kaiserschnitt wegen vorzeitiger Lösung der normalsitzenden Placenta.*

Wegen starker Blutung, hervorgerufen durch vorzeitige Ablösung der an normaler Stelle sitzenden Placenta, musste der Kaiserschnitt 3 Mal ausgeführt werden.

In allen 3 Fällen konnte durch die sofort vorgenommene Sectio caesarea der Blutung Halt geboten werden.

Alle 3 Kinder waren frühreif; davon waren 2 bereits vor der Operation abgestorben. Einem Kinde (Fall 903 ,1925) konnte das Leben erhalten bleiben.

Der Verlauf der Wochenbetten war in den 3 Fällen ein folgender:

I. Fall, febril; kurze vorübergehende Temperatursteigerung.

II. Fall, afebril; Colicystitis.

III. Fall, febril; kurze vorübergehende Temperatursteigerung.

Alle 3 Frauen konnten geheilt die Klinik verlassen.

IX. *Kaiserschnitt wegen Querlage.*

Es handelt sich hier um 3 Frauen, multiparae, bei denen schon bei früheren Geburten eine besondere Disposition zur ungünstigen Lage des Kindes beobachtet wurde. In Anbetracht des ungünstigen Verlaufes der früheren Geburten und der auch jetzt bestehenden Querlagen musste der Kaiserschnitt ausgeführt werden.

I. Fall 1093, 1917, Gruppe IX.

Bei der 37 jährigen IV. para, die bereits 3 Zangengeburten nach Wendungen bei Querlagen (mit 2 toten Kindern) durchgemacht hat, musste der Kaiserschnitt wegen II. Querlage ausgeführt werden. Als Ursache der Querlage konnte bei der Operation ein stark anteflektierter und nach links torquierter Uterus, der mit der vordern Bauchwand etwa handbreit oberhalb der Symphyse stark adhärent war, festgestellt werden.

II. Fall 591, 1920, Gruppe IX.

Bei der 34 jährig. VIII para wurde, nachdem auswärts vom Arzte 2 erfolglose Wendungsversuche unternommen wurden, der Kaiserschnitt wegen verschleppter Querlage und drohender Uterusruptur ausgeführt.

III. Fall 1540, 1923, Gruppe IX.

Hier wurde bei der 42 jährigen IX para, die sowieso sterilisiert werden sollte, der Kaiserschnitt wegen II. Querlage ausgeführt.

Als Ursache der Querlagen in den 2 letzten Fällen dürfte wohl die schlaffen Bauchdecken der Mehrgebährenden angesehen werden.

Das Wochenbett ist in 2 Fällen ganz afebril und in 1 Falle mit kurz andauernder Temperatursteigerung verlaufen. Jedoch konnte im Falle I eine Mastitis und Phlebitis beobachtet werden.

Im Falle III: Wunde am 5. Tag p. op. geheilt. Am 11 Tag p. op. klagt Pat. beim Aufsitzen über Schmerzen links im Unterleib. Man spürt links oberhalb der Operationswunde dicht unter den Bauchdecken, anscheinend subperitoneal einen rundlichen unverschieblichen, kaum empfindlichen Tumor von Mandarinengrösse, von eigentlich kleinhöckriger, körniger Consistenz (adhärentes Omentum?).

Am 12. Tag p. op. schien der Tumor z. T. reponibel.

Am 15. Tag p. op. vaginale Untersuchung: Portio in normal. Höhe, äusserer Muttermund für die Fingerkuppe durchgängig;

im erweiterten Collum fühlt man ein unregelmässiges polypöses Gebilde von Kirschkerngrösse. Entfernung des Polypen mit der Kornzange.

Patholog.-anat. Diagnose: Necrot. Myom? (kein Placentarrest).

Von den Kindern ist eines (Fall 591, 1920) bereits vor der Operation abgestorben und ein zweites (Fall 1540, 1923) das stark asphyktisch war, 10 1/2 Stunden p. op. gestorben.

Alle 3 Frauen konnten geheilt die Klinik verlassen.

Uebersicht über das gesamte Material.

Unser Material erstreckt sich auf 200 Kaiserschnitte, die in den letzten 9 Jahren, darunter 199 Mal an der lebenden und 1 Mal an der sterbenden Frau ausgeführt wurden. Bei diesen 200 Kaiserschnitten sind 9 Todesfälle vorgekommen.

I. Fall, H.-M., 30 J., Jour. 1187, 1916.

Anamnese: Pat. III para; I. Geb. vor 3 J.; II. Geb. vor 2 J.; beide spontan. Am 16. XI. Eintritt in die Klinik mit der Angabe es sei Blut abgegangen. Status: Gravid. mens. IX-X. Becken: Dist. spin. 23, Cr. 26, Conj. ext. 18; leicht allg. verengtes Becken. Bei der Untersuchung konnte keine Placenta praevia mit Sicherheit festgestellt werden. Da keine Blutung bestand wurde Pat. kurz darauf entlassen. Beim Wiedereintritt am 8. XII. starke Blutung. Vaginale Untersuchung: äusserer Muttermund für ein Finger durchgängig, aus der Cervix hängt ein Blutgerinsel heraus. Keine Wehen. II. dorsoposteriore Querlage. Indikation zur Operation: Placenta praevia, Pelvis angusta.

Operationsbericht: Chloroform-Äther-Sauerstoff-Narkose. Sectio caesarea transperitonealis cervicalis mit üblicher Technik.

Beim Schnitt in der Cervix wird gerade auf die Placenta gestossen. Starke Blutung. Das Kind wird am rechten Bein ergriffen und extrahiert, es schreit sofort. Die Placenta, die sich über den Muttermund erstreckt, wird manuell gelösst. Tubensterilisation nach Labhardt. Kind: Knabe, 3700 gr, 52 cm, K. U. 35,5 cm; lebt.

Wochenbett: Subfebrile Temp. Am 1. Tag p. op. zahlreiche feuchte Rasselger. Bronchitis. Therapie entsprechend. II. Tag: etwas Dyspnoe. III. Tag: stärkere Dyspnoe, besonders beim Aushusten zäher, eitriger Sputa. Diagnose: links ausgedehnte Pneumonie des Unterlappens. V. Tag: Wunde p. p. geheilt. Am VIII. Tage Temp. abends 38,5. Leichte Cyanose des Gesichtes. Auf der linken Lunge ausgebildete Infiltration. Herzaktion rasch, unregelmässig. Um 24 Uhr wird Pat. plötzlich somnolent, und es tritt bald darauf der Exitus ein.

Sektionsbefund: Rechte Lunge: eitrige Bronchitis; Hypostase des mittl. Lappens. Die linke Lunge hat im Unterlappen einen hühnereigrossen Abscess mit grünlich-gelbem Eiter. Der mittl. Lappen ist völlig atelektatisch. Die Pleura trägt dicke fibrinöse Auflagerungen. Herz: sehr schlaffe Muskulatur. Uterus: gar keine Adhäsionen mit Darm, etc. Die Wunde ist gut geheilt; innen ist sie von einer Schicht dicker Blut und Fibringerinsel bedeckt.

Epikrise: Wie aus dem postoperativen Verlauf und aus dem Sektionsbefunde zu ersehen ist, kann dieser Todesfall dem Kaiserschnitt an sich nicht zugeschrieben werden; er mag mit der Narkose einen Zusammenhang haben. Allein auch bei Wahl einer anderen Methode zur Behandlung der Placenta praevia wäre die Narkose notwendig geworden (z. B. Wendung in Narkose). Die Pat. wäre also auch bei einer anderen Behandlungsmethode gestorben.

II. Fall, B.-L., 29 J., Jour. 905, 1918.

Anamnese: I para. Gravid. mens. X. Beschwerdenfreier Verlauf der Schwangerschaft. Status: leichter Zwergbau. Becken: Dist. Sp. 23, Cr. 25, Conj. ext. 19. allgemein verengtes Becken. Am 15. X. 18. klagt Pat. über Magendrücken und Magenschmerzen. Um 20 1/2 Uhr Blasensprung. Im Verlauf der Nacht mehrmals Erbrechen. Am folgenden Tag erster eklamptischer Anfall. Sofortige Einleitung der Therapie nach Stroganow. Vaginale Untersuchung: Portio verstrichen, Cervix entfaltet, Muttermund fast vollständig. Im Laufe des Morgens weitere

8 eklamptische Anfälle. Blutdruck: 300 n/ Reklinghausen. Venensektion 400 cm³ Blut. Kindliche Herztöne noch laut und regelmässig. I. Gesichtslage.

Indikation zur Operation: Eclampsie, leicht allg. verengtes Becken.

Operationsbericht: Sectio caesarea transperitonealis cervicalis mit üblicher Technik. Operationsdauer 30 Min. Kind: Mädchen reif; es ist asphyktisch. (II. Grad). Nach 20 Min. (Schultze'sche Schwingungen, Sylvester und Hautreize) beginnt es regelmässig zu atmen. Befinden gut.

Wochenbett: Nach 45 Min. Exitus letalis.

Sektionsbefund: Eklampsie, Hämorrhagia cerebri, multiple Blutungen in die Leber, Milz, Nierenbecken und Netzhaut.

Epikrise: Die Eklampsie hatte hier, wie aus dem Sektionsbefunde zu ersehen ist, so schwere Veränderungen gesetzt, dass auch die Entbindung durch die Sectio caesarea transperitonealis cervicalis, die an sich sehr gut verlief, den letalen Ausgang nicht mehr verhindern konnte. Somit kann dieser Todesfall der Operation nicht zugerechnet werden.

III. Fall. S.-S. 26 J. Jour. 1357, 1920.

Anamnese: Pat. war von jeher schwächlich. Seit dem 14. Jahre angeblich Nierenleiden; in ständiger ärztlicher Behandlung. Musste lange das Bett hüten. Vor 2 Jahren Grippe. I para, Gravid. mens. VI. Am Tage vor d. Spitaleintritt soll Pat. Übelkeit und starke Schmerzen im Unterleib gehabt haben. Gegen Abend desselben Tages folgten plötzlich Sehstörungen und kurz hintereinander 3 eklamptische Anfälle.

Während des Transportes folgten 4 weitere eklamptische Anfälle. Status beim Eintritt: starke Oedeme der Beine, Blutdruck 194 mm. Hg. Urin 5 o/oo E. Sofortige Einleitung der Stroganow'schen Therapie und Aderlass von ca. 350 cm³ Blut. Trotzdem treten innert 2 Stunden 5 weitere z. T. heftige Anfälle auf. Man entschliesst sich zur Unterbrechung der Schwangerschaft mittels abdominellen Kaiserschnittes. Während der

Vorbereitung zur Operation treten kurz hintereinander 3 weitere eklamptische Anfälle auf, mit kleinem raschen Puls.

Operationsbericht: Sectio caesarea transperitonealis cervicalis mit üblicher Technik. Das Nähen ist mit einigen Schwierigkeiten verbunden, da es aus den Stichkanälen konstant, blutet; deshalb muss an verschiedenen Stellen nochmals eine Naht angelegt werden. Tubensterilisation nach Labhardt.

Wochenbett: Es treten gleich nach der Operation innert 2 Stunden 5 weitere eklamptische Anfälle auf. 3 Stunden p. op. nochmals Aderlass, wodurch der Blutdruck von 180 auf 150 mm. Hg. sinkt. Die Nacht verlief nach dem letzten Anfalle ruhig. Am folgenden Tage: Herz um einen Querfinger nach links verbreitert. Urin 10 0/00 E. 32 Stunden p. op. tritt unter hochgradig. Lungenödem, Exitus ein.

Sektionsbefund: Lobuläre Pneumonie und Hypostase beider Unterlappen. Lungenödem, Bronchitis, Tracheitis und Glottisödem. Hypertrophie des linken Ventrikels und Verfettung des Myokards. Secundäre Schrumpfniere. Hochgradige Verfettung der Leber. Status nach Kaiserschnitt und Tubensterilisation. Allgemeine Arteriosklerose mittl. Grades. Hirnödem.

Epikrise: Es muss angenommen werden, dass die geschwächten Nieren, die Schwangerschaftstoxine nicht mehr auszuscheiden vermochten. Deshalb konnte auch die sofortige Unterbechung der Schwangerschaft durch den Kaiserschnitt den letalen Ausgang nicht verhindern.

IV. Fall. L.-R., 23 J., Jour. 234, 1921.

Anamnese: Vor 1 1/2 Jahren. Operation wegen Stirnhöhleneiterung. I para. Vom VI. Mon. an sehr heftige, krampfartige Schmerzen im Leib. Status: Gravid. mens. X. Becken: Dist. Sp. 25, Cr. 28, Conj. ext. 17,5 plattes Becken. Herztöne deutlich. I. Kopflage. Kopf steht über dem Beckeneingang; lässt sich nicht tiefer eindrücken. Rectale Untersuchung: Portio erhalten, Cervix z. T. entfaltet. Fruchtblase intakt. Indikation zur Operation: Pelvis angusta.

Operationsbericht: Sectio caesarea transperitonealis cervic. in üblicherweise. Kind schreit sofort. Appendix: in seiner proximalen Hälfte ca. 3 cm lang leicht am Coecum adhärent; Appendektomie. Kind: Knabe, 2700 gr, 48 cm lang, K. U. 35, 5 cm; lebt.

Wochenbett: Am 2. Tag p. op. Temp. 38,4. Starke Cyanose, angestrengtes Atmen. Auf Bronchitiskessel erfolgt Besserung. Am 3. Tag 3 Mal Schüttelfrost; nach dem letzten Temp. 39,7, Puls 124. Abdomen etwas aufgetrieben. Winde spärlich. Bronchialatmen. Viel mittelfeinblasige, feuchte Rasselgeräusche. Urin: E.-Z. Am 5. Tag Klammern entfernt, Wunde p. p. geheilt. Am 7. Tag Abdomen noch ziemlich aufgetrieben, geringgradige Druckempfindlichkeit. Am 9. Tag Temp. 38. Lungen: Bronchialatmen, Inspirium deutlich abgeschwächt, Dämpfung nicht nachweisbar. Abdomen stets gleich aufgetrieben, Flanken frei. Am 2. Tag Temp. 38,5, mehrmals Erbrechen. Bei der Magenspülung entleeren sich etwa 120 cm^3 Mageninhalt. Bei der Kontrolle der Operationsnarbe fällt auf, dass dieselbe leicht gerötet und vorgewölbt ist. Bei Eröffnung derselben entleert sich ziemlich viel stinkender Eiter. Die Temp. ist bis zum 24. Tage stets zwischen 38,0–39,5 geblieben. Am 24. Tage Exitus.

Sektionsbefund: Insuffizienz der Nahtstelle des Uterus. Peritonitis diffusa fibrino-purulenta. Stauung und Verfettung der Leber. Pleuritis fibrosa links. Bauchdeckenabscess. Thrombose der rechten Vena femoralis.

Epikrise: Es handelt sich um einen Fall von Spontaninfektion; die Nahtstelle des Uterus wurde dehiscent, und es erfolgte, trotz der Übernähung der Uteruswunde mit der Blase, eine Peritonitis.

V. Fall. R.-B., 22 J. Jour. 198, 1923.

Anamnese: Angeblich keine frühere Krankheiten. I. para. Seit 3 Monaten leidet Pat. an Ischias. Seit I Monat morgens Erbrechen. Status: Gravid. mens. X. Herz, systol. Geräusch, an der Basis. Lungen O. B. Am 17. III. 23 klagt Pat. über Schwindelgefühl. Am 2. IV. Temp. 38,7. In der linken Supraclaviculargrube ein

indolenter, hühnereigrosser, gut verschieblicher Drüsentumor (soll vor 1 Jahr entstanden sein, seither allmäglich gross geworden). In beiden Axillae multiple Drüsenknoten. Am 6. IV. Temp. 39,1, etwas Husten. Am 9. IV. schläfriger Blick. Die Röntgenaufnahme der Lungen am 2. IV. ergibt eine diffuse auffallend starke Gefässzeichnung (Miliartuberkulose?). Am folgenden Tag deutl. Nystagmus, Temp. immer über 38. Am 16. IV. Temp. morgens 39,3. Lumbalpunktion. Abends Temp. 39,8, Puls 92 gespannt. Pat. ist vollkommen komatös und sieht sehr blass aus. Man entschliesst sich deshalb zur Sectio caesarea.

Operationsbericht: Sectio caesarea transperitonealis cervicalis mit üblich. Technik. Der Uterus zeigt besonders in den unteren Partien ausserordentlich starke Venen. Das Kind schreit sofort nach der Extraktion. Im ersten Augenblick zieht sich der Uterus gut zusammen, wird aber dann sehr schlaff, so dass das Collum umschnürrt werden muss. Später wieder bessere Kontraktionen. Operationsdauer 50 Minut.

Wochenbett: Pat. wacht aus ihrem tiefen komatösen Zustande nicht mehr auf. Exitus letalis.

Sektionsbefund: Akute allgemeine Miliartuberkulose ausgehend von Initialtuberkulose in einer Vene im linken Oberlappen. Meningitis tuberculosa acuta. Ältere und frische miliare und pneumonische Tuberkulose beider Lungen. Grosser verkäster Lymphknoten im Hilus und pflaumengrosser, eitrig-erweichter Lymphknoten in der Supraclaviculargrube. Akute Miliartuberkulose der Milz mit weicher Schwellung derselben. Tuberkulöse Pyelitis der linken Niere. Miliare und herdförmige Tuberkulose beider Nieren ohne Einschmelzung.

Epikrise: In diesem Falle konnte die Operation die sterbende Patientin mit dem rapiden Vorwärtsschreiten der Miliartuberkulose, nicht retten. Der Kaiserschnitt ist hier lediglich nur um des Kindeswillen ausgeführt worden. Kind: Knabe, 2820 gr, 48 cm lang. Wohlbefinden.

VI. Fall., Sch.-M., 39 J. Jour. 368, 1923.

Anamnese: Vor 5 J. leichte Grippe II para. I Geb. vor 3 J. spontan; sie war mühsam, trotzdem das Kind klein war. Status: Gravid. mens. X. Becken: Dist. Sp. 24,5. Cr. 27,5 Conj. ext. 18. Pat. kam mit der Hebamme in die Klinik. Laut Angabe derselben, soll das Fruchtwasser schon vor 31 St. abgegangen sein. Der Muttermund soll beim Blasensprung vollständig gewesen sein, fiel aber, da der Kopf nicht tiefer trat, wieder zusammen. Auswärts soll der Arzt bereits die hohe Zange versucht haben; jedoch ohne Erfolg. Rectale Untersuchung: Muttermund 5 Fr.-stückgross, Kopf mit einem Segment im Beckeneingang. Fruchtwasser stark übelriechend. Mässige Presswehen. Hofmeier Müller'scher Impressionsversuch misslingt. Temp. 37,0, Puls 92. Indikation zur Operation: enges Becken, grosses Kind, hoher Kopfstand.

Operationsbericht: Sectio caesarea transperitonealis cervicalis mit üblicher Technik. Nach Eröffnung der Uterushöhle quillt reichlich meconiumhaltiges, übelriechendes Fruchtwasser heraus. Die Extraktion des sehr grossen Kindes verursachte etwas Mühe, da der Kopf mit einem Segment schon fest in das Becken eingepresst war. Es schrie sofort nach der Extraktion. Tubensterilisation nach Labhardt. Operationsdauer 1, 20 St.

Kind: Knabe 4 500 gr, 56 cm lang, K. U. 38 cm. Am linken Scheitelbein starke Druckmarke des Promontoriums; am rechten leichte Druckmarke der Symphyse.

Wochenbett: Am 2. Tag p. op. Temp. 38, Puls 100. Gute Peristaltik; keine Winde und kein Stuhl. Am 3. Tag Temp. 37,6. Pat. erbricht 2 Mal und gleichzeitig Abgang von Winden. Am 4. Tag Temp. 37,8 Puls. 100. Peristaltik sehr träge. Abdomen aufgetrieben. Flanken druckempfindlich; leichter Entspannungsschmerz. Beständig Brechreiz. Magenausheberung. Abends klingende Peristaltik; kein Erbrechen mehr. Am 5. Tage 1 1/2 Uhr wird Pat. somnolent. Puls sehr klein, bis 200. Um 6 Uhr 50, Exitus.

Sektionsbefund: Beginnende diffuse Peritonitis, aufsteigend aus eitriger Pelveoperitonitis, ausgehend vom vereiterten untern Teil der Kaiserschnittnaht, infolge tiefer Dekubitalnekrose der vordern Muttermundslippe durch den kindlichen Kopf. Dekubitale Geschwüre der vordern und hintern Blasenwand im Bereich der Druckstelle hinter dem vorstehenden Sporn der Symphyse und bei stark vorstehendem Promontorium des platten Beckens; geringere Dekubitalnekrose der hintern Muttermundslippe. Eitrige Puerperalendometritis im Bereich des untern Uterinsegments. Tympanie der Därme. Diphteroider Belag grösserer Strecken der Dünndarmschleimhaut. Leichtes Oedem der Darmwand.

Epikrise: In diesem Falle handelt es sich um eine Nekrose der vordern und hintern Muttermundslippe, die durch den Druck des grossen, im platten Becken eingekeilten Kopfes entstanden ist und vor der Operation nicht diagnostiziert werden konnte. Wie aus dem Sektionsbefunde zu ersehen ist, entwickelte sich aus dieser Nekrose bei der schon unter der Geburt bestehenden Infektion eine eitrige Pelveoperitonitis, die wiederum eine tödliche diffuse Peritonitis zur Folge hatte. Somit kann auch dieser Todesfall dem Kaiserschnitt an sich nicht zugeschrieben werden; die Frau wäre auch ohne den Kaiserschnitt (z. B. bei Perforation des lebenden Kindes) gestorben. Durch die Sectio konnte wenigstens das Kind gerettet werden.

VII. Fall. H.-M., 26 J. Jour 1137, 1923.

Anamnese: 1 para, Gravid. mens. IX. Gemelli. In den letzten 3 Wochen geschwollene Beine; seit einigen Tagen Kopfschmerzen. Soll zu Hause und auf dem Transport zusammen 2 eklamptische Anfälle gehabt haben. Status beim Eintrit: bewusstlos und sehr unruhig. Blutdruck 170 mm. Hg. Sofortige Einleitung der Stroganow'schen Therapie und Aderlass (ca. 450 cm^3). Urin 7 ‰ E. I. Anfall gleich nach der Einlieferung, dann folgten mit je ein stündlich. Interval'en 4 weitere, z. T. schwere Anfälle; wird jedes Mal sehr stark cyanotisch. Indikation zur Operation: Eklampsie (17 Anfälle).

Lage: I. Kopflage; II. Steisslage.

Operationsbericht: Sectio caesarea transperitonealis cervicalis mit üblicher Technik. Die inzidierte Uteruswand blutet sehr stark. I. Kind ist sehr schlaff und schreit nicht; 2. Kind schreit nur schwach. Zweieiige Zwillinge. Operationsdauer 45 Min.

Wochenbett: Nachdem Pat. 7 weitere schwere eklamptische Anfälle hatte, tritt 13 Stunden p. op. bei regelmässigem aber gespanntem Puls überraschend schnell der Exitus ein.

Kind: I. Knabe 2670 gr, 49 cm lang; II. Knabe 2450 gr, 47 cm lang. Beide lebend.

Sektionsbefund: Eklampsie; feinfleckige eklamptische Herde der Leber. Corpus luteum in jedem Ovar. Beginnende Anschoppung der Unterlappen. Sklerose d. Schädels. Leichte Milzschwellung Anomalien: mangelnder rechter Lungenmittellappen, Verlängerung des linken Leberlappens. Geringe Erweiterung des linken Ureters. Askariden.

Epikrise: Die Eklampsie war in diesem Falle schon so weit vorgeschritten, dass die sofort eingeleitete Stroganow'sche Therapie, der Aderlass und auch der nachfolgende Kaiserschnitt den letalen Ausgang nicht mehr verhindern konnten.

VIII. Fall. W.-Sch., 32 J. Jour. 1200, 1923.

Anamnese: Pat. hat vor 5 J. eine leichte Grippe, sonst stets gesund. III para. 2 spontane Geb. Während der zweiten Gravidität nierenkrank in den letzten 3 Schwangerschaftsmonaten. Seit 2 Wochen fühlte sich Pat. nicht mehr wohl, linker Handrücken geschwollen, Kopfweh, Erbrechen, etc. 2 eklamptische Anfälle kurz vor dem Spitaleintritt. Status beim Eintritt: Gravid. mens. IX. alle 4 Min. kurze, schwache Wehen. Blutdruck 108 mm. Hg. E = 26 %. Vaginale Untersuchung: Muttermund für die Fingerkuppe durchgängig. Kopf noch beweglich. I. Kopflage. Schwerer Anfall mit Cyanose und mässig langer Apnoe. Eine Stunde später starke Blutung mit reichlichen Gerinseln. Leib auffallend stark gespannt, empfindlich. Kurz darauf folgt eine zweite starke Blutung und noch ein starker Anfall mit erschrek-

kend langer Apnoe und Pulslosigkeit. Indikation zur Operation: eklamptische Anfälle und vorzeitige Lösung der normalsitzenden Placenta.

Operationsbericht: Sectio caesarea transperitoneal, cervical, mit üblicher Technik. Auffallend geringe Blutung aus den Bauchdecken. Die vorliegende Partie des Uterus ist in gut Handtellergrösse dunkel-blaurot verfärbt. Bei Eröffnung der Uterushöhle stösst man auf eine grosse Menge von Gerinseln und auf die Placentarstelle. Das Kind ist tot. Die materne Fläche der Placenta ist von Blut völlig zerwühlt. Der Uterus kontrahiert sich im ersten Augenblick, wird aber bald wieder schlaff. Um der Gefahr einer weiteren Blutung bei der bereits anämischen Pat. vorzubeugen, wird die supravaginale Uterusamputation vorgenommen. Beim Vernähen fällt auf, dass die Gegend der ursprünglichen Plazentarstelle leicht ödematös ist. Dauer der Operation 35 Min.

Wochenbett: Am 2. Tag p. op. Temp. 38,7. Amaurose. Löst keinen Urin. Deutlich soporös. Abends wird Pat. bewusstlos, auffallend blass. Aderlassversuch 80-100 cm^3 Puls wird schlecht. Ohne das Bewusstsein wieder erlangt zu haben, stirbt Pat. 30 Stunden p. op.

Sektionsbefund: Schwere akute hämorrhagische Glomerulonephritis. Akute Urämie. Hochgradige Schwellung der Leber. Weiche Milzschwellung. Terminales Lungenödem im Übergang zur Pneumonie. Trübe Degeneration des Myokards. Anämie und Oedem des Gehirns. Allg. mässige Anämie.

Epikrise: Wie aus der Krankengeschichte und dem Sektionsbefunde hervorgeht, ist Pat. einer akuten hämorrhagischen Glomerulonephritis erlegen. Dieser Todesfall fällt also der Operation nicht zur Last.

IX. Fall. M.-L. 40 J. Jour. 1095, 1924.

Anamnese: I para. Vor I J. Abort 8-9 Wochen. Appendektomie mit 31 Jahren. Während der jetzigen Schwangerschaft Hyperemesis. Status beim Eintritt: Gravid. mens. X. Becken: Dist. Sp. 26,5. Cr. 28. Conj. ext. 18. Rectale Untersuchung: Muttermund 2 Frankenstückgross. Fruchtblase bereits vor 1 Tage

gesprungen. Kopf über dem Beckeneingang. Impressionsversuch misslingt. Wehen schwach. Indikation zur Operation: enges Becken, sekundäre Wehenschwäche, drohende Asphyxie.

Operationsbericht: Sectio caesarea transperitoneal. cervical. mit üblicher Technik. Kind schreit sofort nach der Extraktion. Tubensterilisation nach Labhardt. Operationsdauer 50 Min

Kind: Mädchen 2970 gr, 49 cm lang. K. U. 34,5 cm. Lebt.

Wochenbett: Pat. fühlt sich gleich nach der Operation, trotz Lokalanästhesie, sehr angegriffen; am folgenden Tag bedeutend besser. Temp. 38,2. Am 4. Tag Leib etwas aufgetrieben, aber weich. Keine Winde. Am 5. Tag Klammern entfernt, Wunde p. p. geheilt. Am 6. Tag Meteorismus. Temp. 38,8, Puls 120. Stuhlverhältnisse während der ganzen Zeit gut. Am 7. Tag Rektale Untersuchung: Douglas nicht vorgewölbt, Parametrien beiderseits vollkommen weich, nirgends ist eine Resistenz zu fühlen. Temp. 38,2, Puls 140. Abdomen stark aufgetrieben.

Diagnose: Ileus?

Operation: Lokalanäthesie.Schräger Flankenschnitt links ca. 5 cm. Bei Eröffnung des Peritoneums gehen geruchlose Gase ab. Das Peritoneum parietale und der vorliegenden Dünndarmschlingen erweisen sich schwach injiziert. Serosa etwas trübe. In die Bauchhöhle wenig seröse, mit Fibrinflocken vermischte Flüssigkeit. Es werden 3 Gummidrains in die Bauchhöhle eingeführt, wovon eine bis in den Douglas reicht. Das gleiche geschieht auf der rechten Seite. Zuletzt wird die Bauchhöhle mit ca. 9 Liter warmem Wasser durchspühlt. Die Schnitte werden bis um die Drains etagenweise geschlossen. Operationsdauer 45 Minuten. In der aus der Bauchhöhle entnommenen Flüssigkeit finden sich mikroskopisch massenhaft Leukocyten, ganz vereinzelt gramnegative Stäbchen und grampositive Kokken. Am 8. Tag p. op. Temp. 39,5, Puls 140; Zustand besser. Am folgenden Tag Puls sehr weich. Nach leichtem Todeskampf erfolgt Exitus.

Sektionsbefund: Frische etwa 2-3 Tage alte, diffuse, eitrig-fibrinöse Durchwanderungsperitonitis bei schwerstem paralytischem

Ileus des Magens, und des grössten Teils des Darms. Drohende Perforation des Cöcumkopfes. Hochgradige allgemeine Anämie. Terminale Lungenblähung.

Epikrise: In diesem Falle stellte sich, wie aus der Krankengeschichte und dem Sektionsbefunde zu ersehen ist, ein schwerer paralytischer Ileus (drohende Perforation des Coecumkopfes!) ein, der trotz allen auch frühzeitig getroffenen Massnahmen zur tödlichen Durchwanderungsperitonitis führte.

Aus den aufgeführten Krankengeschichten und Sektionsprotokollen geht hervor, dass in 7 Fällen dem Kaiserschnitt als Methode keine Schuld für den tödlichen Ausgang beigemessen werden kann. Nach Abrechnung dieser 7 Todesfälle, bleiben also nur 2 Fälle, nämlich: Fall IV, Jour. 234. 1921 und Fall IX, Jour. 1095, 1924, die der Operation zur Last fallen. *Und es ergibt sich daraus für unsere* 200 *Fälle eine mütterliche Mortalität von* 1 %.

Was den Verlauf der Wochenbetten betrifft, so hat sich dieser wie bereits aus den Besprechungen bei den einzelnen Indikationsgruppen zu ersehen war, insgesamt (Todesfälle ausgenommen) folgenderweise gestaltet:

Ein vollständig fieberfreier Verlauf.....	73 Mal
Leichte vorübergehende Temperatursteigerung	43 »
Ein febriler Verlauf	75 »

Von Wochenbettstörungen sind (Todesfälle abgerechnet) folgende vorgekommen:

Thrombophlebitis	22 Mal
Infektion der Operationswunde	19 »
Cystitis.....	12 »
Endometritis	11 »
Bronchitis	10 »
Pneumonie	6 »
Embolie	5 »
Mastitis	5 »
Pleuritis	2 »
Decubitus am Sacrum	2 »

Unter den 200 Fällen sind 3 Mal Zwillinge vorgekommen = 203 Kinder, davon sind 35 totgeboren, resp. kurz nach der Operation an Adynamie zugrunde gegangen. Somit fällt keiner dieser Todesfälle der Operation zur Last; *dies ergibt für die 203 Kinder eine Mortalität von* 0 %.

Die Leitung der Klinik ist während der ganzen Berichtzeit in derselben Hand (Prof. LABHARDT) gewesen, so dass die Ausführung der einzelnen Kaiserschnittmethoden im wesentlichen eine einheitliche geblieben ist.

Ordnen wir unsere 200 Fälle so, dass wir gesondert die Indikationsgruppen und die entsprechenden Operationsmethoden, ebenso die Mortalität der Mütter und Kinder (die 7 der Operation nicht zur Last gefallenen Todesfälle abgerechnet) gleichzeitig berücksichtigen, dann erhalten wir:

Methoden:	Konservative					Verstümmelnde			Mortalität	
Indikation	Transperit. cervical Tubensterilisation		Classica Tubensterilisation		Extraperit. cervical	Amputatio Uteri supravag.	Porro	Summe	Mütter	Kind
	ohne	mit	ohne	mit						
Eng. Becken ...	32	32	2	4		13	4	87	2	
Placenta praev. .	20	12	2	2		22	2	60		
Eclampsie, etc...	12	2				4		18		
Tumor	2					7		9		
Allg. Krankheit.	1	2		2		2	1	8		
Prim. Wehensch. etc.	2	1				4	1	8		
Ruptura Uteri . .						3	1	4		
Vorz. Lösung der nor. sitz. Plac..		2			1			3		
Querlage				1		1	1	3		
Summe	69	51	4	9	1	56	10	200	2=1%	0=0%
	120		13							

Aus dieser Zusammenstellung geht hervor, dass von den konservativen Kaiserschnittmethoden die Sectio caesarea transperitonealis cervicalis 120 Mal, die S. c. classica 13 Mal und die S. c. extraperiton. cervicalis 1 Mal ausgeführt wurden. Daraus folgt, dass von den konservativen Kaiserschnitten am meisten die S. c. transperit. cervical. zur Anwendung gekommen ist.

An der Basler Geburtsh. Klinik wird nach wie vor die Ansicht vertreten, dass « der transperitoneale cervicale Kaiserschnitt überall da ausführbar ist, wo es sich um Indikation zum Kaiserschnitt (seltene Ausnahmen abgerechnet) überhaupt handelt, und zwar sowohl in reinen als auch in verdächtigen Fällen » (Mangold, Inaug.-Diss. Basel, 1918).

Was die verstümmelnden Methoden angeht, so musste die Amputatio uteri supravaginalis 56 Mal (darunter 5 Mal die hohe Amputation) und 10 Mal die Porro'sche Operation ausgeführt werden. Ferner ist aus der Zusammenstellung zu ersehen, dass bei den konservativen Methoden 60 Mal die Tubensterilisation ausgeführt worden ist. Im Anschluss an den Kaiserschnitt erfolgte die Sterilisation auf 3 Arten:

1. Die Tubensterilisation;
2. Amputatio uteri supravaginalis;
3. Die Porro'sche Operation.

Folgende Tabelle soll eine Übersicht über die Indikationen zur Ausführung der Tubensterilisierung, supravaginaler Uterusamputation und der Porro'schen Operation unter gleichzeitiger Berücksichtigung des Alters sämtlicher steril gebliebenen Fällen darstellen:

Alter:	20—25			26—30			31—35			36—40			41—46			
Indication:	Tub. ster	Amput. uteri s. vag.	Porro	Tub. ster.	Amput. uteri s. vag.	Porro	Tub. ster.	Amput. uteri s. vag.	Porro	Tub. ster.	Amput. uteri s. vag.	Porro	Tub. ster.	Amput. uteri s. vag.	Porro	Summe
Multiparae mit Plac. praev....				3	1		1	2		3	6		3	1		21
Multiparae mit schwer. Geburt	2			4			4			7	1		3			21
Schwere Krankheit.....	3			4	1		3	2		5	1	1	2	2		24
Aton. Blutung.		2			3			4			5			5		19
Tumor. der Uterus und Adn.					3			4			8			2		17
Infektion			1		1	2			1			2		1	3	11
Wiederh. Sec. caes. ...	6			2						1			1			10
Summe	11	2	1	13	9	2	9	12	1	16	21	3	9	11	3	123

Betrachten wir die Fälle, entsprechend den verschiedenen Altersstufen, indem wir gleichzeitig die Primi- und Multiparae gesondert ordnen, so finden wir:

Alter	20—25	26—30	31—35	36—40	41—46	Summe
Primiparae	2	6	6	8	3	25
Multiparae	12	18	16	32	20	98
Summe	14	24	22	40	23	123

Aus diesen Zusammenstellungen geht hervor, dass von sämtlichen Fällen 123 steril geblieben sind und zwar 58 durch Tubensterilisation, 55 durch supravaginale Uterusamputation, und 10 durch die Porro'sche Operation.

Ferner ist zu ersehen, dass sie Sterilisation hauptsächlich bei Frauen im vorgeschrittenen Alter und zwar in überwiegender Mehrzahl bei Multiparae ausgeführt worden ist.

Unter den Fällen mit Tubensterilisation befinden sich 10, bei denen der Kaiserschnitt zum zweiten Male ausgeführt worden ist.

Es ist an der Basler geburtshilfl. Klinik üblich, beim zweiten Kaiserschnitt die Frauen zu sterilisieren oder ihnen wenigstens die Sterilisation vorzuschlagen; trotz der guten Resultate des Kaiserschnittes dürfte es einem humanen Gefühle entsprechen, eine Frau nicht mehr als zwei Mal die immerhin mit gewissen Gefahren verbundene Operation zuzumuten, besonders wenn sie schon mindestens 2 lebende Kinder hat. Hingegen wurde die Tubensterilisation bei Primiparae, um den Frauen die Möglichkeit eines zweiten Kindes zu lassen, prinzipiell nicht vorgenommen. In den wenigen Fällen in denen die Tubensterilisation schon bei den Erstgebärenden ausgeführt worden ist, handelte es sich, wie aus den Tabellen (Seite 39) zu ersehen ist, um besondere Umstände wobei vor allem das vorgeschrittene Alter der betreffenden Primiparae stark berücksichtigt wurde.

Es muss hervorgehoben werden, dass sowohl die Amputatio uteri supravaginalis, als auch die Porro'sche Operation keineswegs nur um die Frau zu sterilisieren vorgenommen wurde. Vielmehr wurden diese beiden Methoden nur dann ausgeführt, wenn besondere Gründe, z. B. Uterus myomatosus, starke atonische Blutung etc. vorgelegen haben.

Daraus folgt, dass an der Basler geburtshilfl. Klinik, als eigentliche Sterilisationsmethode nur die Tubensterilisation in Frage kam. Sie besteht nach dem Verfahren von LABHARDT in der subperitonealen Resektion eines Tubenstückes mit nachfolgender Unterbindung des uterinen Teiles des leeren Tubenmantels. Diese Methode ist eine absolut sichere; wenigstens hat sie in vielen hunderten von Fällen bisher nie versagt.

Was die Vorbereitung zum Kaiserschnitt betrifft, so wird sie wie alle andern Bauchoperationen vorgenommen. In der Anfangszeit wurde vor der Operation noch etwa untersucht; später gar nicht mehr, oder höchstens rektal.

Im allgemeinen wird bis zur Extraktion des Kindes die Lokalanästhesie und später die Chloroform-Sauerstoff-Mischnarkose beim Kaiserschnitt angewendet. Unmittelbar vor der Operation wird, um eine bessere Kontraktion des Uterus hervorzurufen,

I, O Secacornin intramuskulär injiziert. Bei Hypotonie des Uterus nach Entleerung desselben Pituglandol, neuerdings Gynergen, direkt in die Uteruswand injiziert.

Im Anschluss an die Operation wird in den meisten Fällen gleichzeitig die Appendektomie vorgenommen.

Die Wiederholung des Kaiserschnittes bei ein und derselben Frau ist, durch die immer steigende Lebenssicherheit der Operation, kein seltenes Ereignis mehr. So wurden auch in unsern 200 Fällen der Kaiserschnitt zum zweiten Mal bei derselben Frau 10 Mal ausgeführt. Es sind die Fälle: Jour. Nr. 425, 1917; 989, 1918; 218, 1919; 664, 1919; 727, 1920; 748, 1921; 1428, 1921; 711, 1923; 1695, 1924; 164, 1925.

Zum Schluss meiner Arbeit ist es mir eine angenehme Pflicht, Herrn Prof. Dr. A. Labhardt für die gütige Überlassung des Themas und der Fälle meinen besten Dank auszusprechen.

Ebenso sei Herrn Oberassistentarzt Dr. Schultheiss für die Ratschläge bei der Arbeit bestens gedankt.

LITERATURVERZEICHNIS.

1. K. Baisch: Extraperitonealer oder transperitonealer Kaiserschnitt. Zentralblatt für Gyn. 1915, Nr. 44.
2. — Die Gefahren des Kaiserschnittes und ihre Verhütung. Monatsschrift für Geb. u. Gyn. 1919, Bd. XLIX.
3. Bumm: Lehrbuch der Geburtshilfe 1923.
4. Cholmogorow: Indikation und Bedingungen für die Ausführung des Kaiserschnittes beim engen Becken. Russky Wratsch (der russische Arzt), 1909, Nr. 35/36.
5. Doederlein: Handbuch der Geburtshilfe. Bd. II, 1915.
6. Dührssen: Die Laparo-Kolpohysterotomie als neue Therapie des engen Beckens. Berlin. Klin. Wochenschr. 1909, S. 194.
7. Frank: Suprasymphysäre Entbindung. Arch. f. Gyn. Bd. 71.
8. — Zur Technik des suprasymphysären Kaiserschnittes. Zentralbl. für Gyn. 1911, Nr. 6.
9. — Die suprasymphysäre Entbindung im Verhältnis zu den andern Operationen bei engen Becken. Arch. f. Gyn., Bd. 81, H. I.
10. K. Franz: Die Veränderungen der Technik und der Indikation des Kaiserschnittes Ergeb. d. Geb. u. Gyn. 1909, Nr. 1.
12. Feldin: Über die Prinzipien der modernen Technik des abdominalen Kaiserschnittes. Inaug.-Diss. Greifswald 1913.
13. P. Gall: Zum suprasymphysären Transperitonealen Kaiserschnitt. Zentralbl. für Gyn. 1916, Nr. 47.
14. — Beckenerweiternde Operationen oder Kaiserschnitt? Monatsschr. für Geb. und Gyn. 1919, Bd. XLIX.
15. — Der abdominale Kaiserschnitt. Zentralbl. für Gyn. 1924, S. 432.
16. Holzapfel: Rückblicke und Beobachtungen über Sectio caesarea abd. Volkmanns Sammlung klin. Vorträge, Nr. 534/35, 1909.
17. A. Heyn: Die Geburtsbehandlung bei engem Becken an der Charité-Frauenklinik in den Jahren 1911-1916. Ztschr. für Geb. 1919, Bd. 81.
18. Jaschke-Pankow: Lehrbuch der Geburtshilfe 1923.
19. Kehrer: Beiträge zur Geburtshilfe und Gyn. 1909, Bd. 14/16.
20. B. Kowalski: Sectio caesarea. Inaug. Diss. Breslau, 1912.
21. B. Krönig: Kaiserschnitt bei Placenta praevia. Berlin. klin. Wochenschrift 1910, Nr. 1; 1911, Nr. 1/2.

22. Küstner: Der abdominale Kaiserschnitt. Deutsche Frauenheilkunde 1915.
23. — Kaiserschnitt, Rückblicke und Ausblicke. Zeitschr. für Geb. und Gyn. 1908, Bd. LXIII.
24. A. Labhardt: Die Therapie des engen Beckens mit besonderer Berücksichtigung der Verhältnisse der Praxis. II. Aufl. Med. Verlag Schwarzer & Co. Berlin-Leipzig.
25. Lichtenstein: Kaiserschnittfragen, Arch. für Gyn. 1920. Bd, 1/2, S. 15.
26. H. Martius: Der abdominale Kaiserschnitt. Zeitschr. für Geburtsh. und Gynäk. 1921, Bd. 83.
27. Mangold: Beiträge zur Frage des transperitonealen cervicalen Kaiserschnittes. Inaug.-Diss. Basel 1918.
28. Olshausen: Zur Lehre des Kaiserschnittes. Zentralbl. für Gyn. 1906.
29. — Zur Kaiserschnittfrage Zentralbl. für Gyn. 1909. Nr. 43.
30. Pfannenstiel: Zur Indikation und Technik des cervikalen Kaiserschnittes. Zentralbl. für Gyn. 1908, Nr. 10.
31. Potocki: Über Sectio caesarea wegen Uterusruptur. Société d'obstétrique, de gyn. et de pédiatrie de Paris, 2. IV. 1906.
32. W. Reusch: Zur Erweiterung der Indikationen des Kaiserschnittes. Zentralbl. für Gyn. 1917, Bd. II.
33. Sellheim: Die Gefahren der natürlichen Geburtswege bei Plac. praev. und ihre Verminderung durch d. extraperitoneal. Kaiserschnitt. Zentralbl. für Gyn. 1908, Nr. 40.
34. — Zur Begründung, Technik, Indikation und Nomenklatur der Schnittentbindung mit Umgehung von Becken und Bauchhöhle. Gyn. Rundschau 1909, H. 6.
35. P. Siegel: Ist der prophylaktische Kaiserschnitt beim engen Becken berechtigt? Monatsschr. für Geb. und Gyn. 1923, Bd. LXII.
36. Schauta: Ein Wort über den klassischen Kaiserschnitt. Monatsschr. für Geb. und Gyn. 1910, Nr. I.
37. J. Schulte: Die Stellung des Kaiserschnittes in der Behandlung der Placenta praev. Zentralbl. Gyn. 1924.
38. Stoeckel: Lehrbuch der Geburtshilfe 1923.
39. — Meine Erfahrungen mit der Hebeostemie und mit den verschiedenen Methoden des Kaiserschnittes. Arch. für Gyn. 1918, Bd. 109.
40. J. Veit: Zur weiteren Verbesserung der Kaiserschnittechnik. Zentralblatt für Gyn. 1911, Nr. 16.
41. C. Winter: Über die Prinzipen der Eklampsiebehandlung. Zeitschrift für Geburtshilfe und Gynäkologie 1916, Bd. 78.

1927 - Strasbourg
Imprimerie des Éditions Universitaires de Strasbourg